

## MELTING POLE TYPE ARC WELDING METHOD

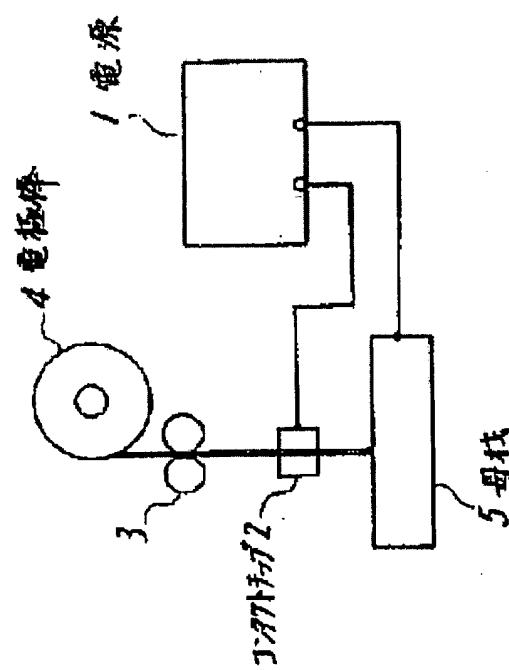
**Patent number:** JP4197579  
**Publication date:** 1992-07-17  
**Inventor:** FUKUYORI KAZUNARI  
**Applicant:** HITACHI LTD  
**Classification:**  
- international: B23K9/00; B23K9/00; (IPC1-7): B23K9/00  
- european:  
**Application number:** JP19900322828 19901128  
**Priority number(s):** JP19900322828 19901128

[Report a data error here](#)

### Abstract of JP4197579

**PURPOSE:** To efficiently execute welding by bringing tip part of an electrode into contact with a base material, energizing to the electrode to generate heat and generating arc after preheating the base material.

**CONSTITUTION:** The tip part of electrode 4 is brought into contact with the base material 5 and current is supplied to the electrode 4 to generate the heat. After preheating the base material 5 with this generated heat, the arc is generated and the welding is executed. By this method, the welding having good melting at the arc starting position is executed.



⑩ 日本国特許庁(JP) ⑪ 特許出願公開  
⑫ 公開特許公報(A) 平4-197579

⑬ Int.Cl. 5 識別記号 庁内整理番号 ⑭ 公開 平成4年(1992)7月17日  
B 23 K 9/00 330 A 7920-4E

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全2頁)

⑮ 発明の名称 溶極式アーク溶接法

⑯ 特願 平2-322828  
⑰ 出願 平2(1990)11月28日

⑱ 発明者 福寄一成 山口県下市大字東豊井794番地 株式会社日立製作所笠戸工場内

⑲ 出願人 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地

⑳ 代理人 弁理士 小川勝男 外1名

明細書

1. 発明の名称

溶極式アーク溶接法

2. 特許請求の範囲

1. 電極棒の先端を母材に接触させて前記電極棒に電流を通し発熱させ、該発熱で前記母材を予熱した後にアークを発生させて溶接することを特徴とする溶極式アーク溶接法。

3. 発明の詳細な説明

[産業上の利用分野]

本発明は溶極式アーク溶接法に関するものである。

[従来の技術]

溶極式アーク溶接の溶接開始部分の溶込みを良くするために、バックステップ運棒法が行なわれている。

尚、この種の技術は、例えば、溶接便覧、改訂3版、丸善株式会社発行、第104頁等に論じられている。

[発明が解決しようとする課題]

上記のバックステップ運棒法による溶接は、施工に高度の技術を必要とするし、その効果も不確実である。

本発明は、溶接開始部の予熱を確実にし、この部分の溶込みを確実にすることを目的としている。

[課題を解決するための手段]

上記目的を達成するために、溶接開始前に電極棒を溶接開始点の母材に接触させ、電極棒を通して母材に通電し、ジュール熱により加熱する。こうして、必要な温度に加熱した後に電極棒からアークを発生させて、溶接を行ない溶込みを得るようとしたものである。

[実施例]

以下、本発明の一実施例を第1図により説明する。

電極棒送給ローラ3を駆動し、電極棒4の先端を母材5に接触させる。次に、電源1からコンタクトチップ2を介して、電極棒と母材に電流を流す。ジュール熱により母材が加熱され、所定の温

度に達すると通電を停止する。電極棒送給ローラを逆回転させ、電極棒を引込んで電極棒先端を母材から離す。その後再度電極棒送給ローラを正回転させて電極棒を送給すると同時に電源から溶接アーク発生に必要な電圧と電流を供給し、溶接を開始する。

## 【発明の効果】

本発明によれば、アーク開始部分の溶込みの良好な溶接が能率よく施工できる効果がある。

## 4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明の一実施例の溶接式アーク溶接機能説明図である。

1 ----- 電源、2 ----- コンタクトチップ、3 ----- 電極棒送給ローラ、4 ----- 電極棒、5 ----- 母材

代理人 弁理士 小川勝男

オ 1 図

